

# EL MAGISTERIO BALEAR

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA.

Se publica todos los sábados.

<i>Puntos de suscripcion.</i>	DIRECCION Y REDACCION, <i>San Nicolás, n.º 55.</i>	<i>Precios de suscripcion.</i>
En la Administracion y en la Imprenta y Librería de D. P. J. Gelabert.	ADMINISTRACION, <i>Consolacion n.º 14.</i>	Por trimestre. 1 1/2 pts. Por semestre. 2 1/2 » Por un año. . 5 »

## APUNTES DE COSMOGRAFÍA.

### I.

ASPECTO DEL CIELO.—ESTRELLAS.—ORTO Y OCASO DE LAS ESTRELLAS.—  
ESTRELLA POLAR.

1.—Si suponemos un observador colocado, algunos instantes despues de *ponerse el sol* y en un dia claro, en un paraje descubierta y elevado, un espectáculo magestuoso y variado se ofrecerá á sus miradas. *Estrellas*, que durante el dia habian permanecido invisibles, porque su luz desaparecia ante la del sol, aparecerán sucesivamente; bien pronto aumentará su número y su brillo y finalmente iluminarán todo el cielo.

Si prosigue su exámen, reconocerá el espectador que esos *astros*, guardando próximamente sus posiciones relativas, no están fijos y que sus movimientos son análogos á los del sol.

Admitamos que el observador vuelve la espalda á la parte del cielo hácia donde se encuentra el sol á la mitad del dia. Si mira á su derecha, podrá ver á cada instante elevarse nuevas estrellas sobre el *horizonte*. Siga algunas en particular y las verá subir en el cielo adelantándose hácia el *Sur*; interrumpir su marcha ascendente cuando hayan llegado á cierta altura; descender hácia la izquierda, y finalmente desaparecer debajo del horizonte.

No todas las estrellas tienen, como esas de que acabamos de



hablar *orto* y *ocaso*: las hay que permanecen siempre sobre el horizonte. Entre éstas, unas parece describen una circunferencia rasante con la superficie de la tierra y otras describen circunferencias más y más pequeñas á medida que van acercándose á una última estrella casi inmóvil á la cual se ha dado el nombre de *estrella polar*.

#### MOVIMIENTO DIURNO APARENTE.—EJE DEL MUNDO.

2.—De lo expuesto resulta que parece que el cielo entero gira alrededor de una recta llamada *eje del mundo*, la cual pasa por el lugar de la observacion y por un punto fijo, inmediato á la estrella polar. Si ciertas estrellas salen y se ponen es porque recorren *debajo* del horizonte el complemento del arco que han descrito sobre él. En efecto, cierta estrella, puesta ya en Palma de Mallorca, podrá ser visible sobre el horizonte de Sevilla y no haber salido todavía para un observador que se halle en Nueva-York.

#### DISTANCIAS ANGULARES.

3.—En su movimiento aparente alrededor del eje del mundo conservan las estrellas sus posiciones relativas. En otros términos: *el ángulo formado por los rayos visuales dirigidos hácia dos estrellas cualesquiera es invariable*. A este ángulo se le llama *distancia angular* de las dos estrellas.

Para verificar, aunque de un modo grosero, esta invariabilidad, sujétense dos listones rectilíneos de modo que formen un ángulo constante y que, en un momento dado, teniendo el vértice cerca del ojo, se dirijan los lados del ángulo hácia dos estrellas. Al cabo de una hora, de dos, de tres, etc., los rayos visuales dirigidos hácia dichas estrellas pueden todavía coincidir con los lados del ángulo, luego la distancia angular no ha variado.

(*Ese experimento podrá no ser del todo exacto á causa de las refracciones.*)

#### ESFERA CELESTE.—POLOS.

4.—El movimiento de que nos ocupamos se llama *movimiento diurno*. Esto se hará más sensible si imaginamos las estrellas como pegadas á la superficie de una inmensa esfera hueca llamada *esfera celeste* ó *bóveda celeste* cuyo centro sea el lugar de la observacion y que gire de *oriente* á *occidente* alrededor del eje del mundo. Los puntos en que el eje encuentra á la esfera celeste se llaman sus *polos*. El uno, visible en Europa, se llama



polo *ártico*, y el otro polo *antártico*.

CULMINACION.—PLANO MERIDIANO.

5.—El punto más elevado del arco descrito por una estrella se llama su *punto culminante*. Para un mismo observador, los puntos culminantes de todas las estrellas parecen estar situados en un mismo plano que pasa por el lugar de la observación y por el eje del mundo: este plano es el *meridiano* del lugar.

ESTRELLAS CIRCUMPOLARES.—CÍRCULOS DE PERPÉTUA APARICION Y DE PERPÉTUA OCULTACION.

6.—Hemos visto que algunas estrellas se hallan siempre sobre el horizonte del espectador: éstas se llaman *circumpolares*. El círculo de *perpétua aparición* limita la parte del cielo en donde están situadas. *Círculo de perpétua ocultación* es aquel más allá del cual son siempre invisibles las estrellas. Es fácil comprender que esos dos círculos no están fijos en el cielo y que varían de posición según que el observador se acerca hacia el norte ó hacia el sur.

ESTRELLAS DE DIFERENTE MAGNITUD.—CUÁNTAS SE DISTINGUEN Á SIMPLE VISTA.

7.—No todas las estrellas brillan con la misma intensidad. Las de mayor brillo se llaman *primarias* ó de *primera magnitud*. Siguen luego las de segunda magnitud, las de tercera, etc. Desde la séptima magnitud en adelante no son visibles á simple vista. Se concibe que esas clasificaciones son bastante arbitrarias, y que una misma estrella puede ser considerada de primera magnitud por un astrónomo, y de segunda por otro. Cuéntanse unas cuatro mil estrellas que se distinguen á simple vista, de las cuales unas veinte son de primera magnitud. Las más notables son las siguientes:

*Sirio* de la constelación llamada *Can Mayor*, la más brillante del cielo;

*Canope* de la constelación *Argos*, una de las más hermosas del hemisferio meridional;

*Arturo* de la constelación del *Boyero*;

*Beteiguesc* y *Rigel* de la de *Orion*;

*Cabra* de la del *Cochero*;

*Vega* de la de la *Lira*;

*Precion* de la del *Can menor*;

*Aldebaran* de la del *Toro*;

*Antares* de la de *Escorpion*;

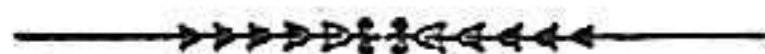


*Atair* de la del *Águila*;  
*Espiga* de la *Virgen* de la de *Virgo*;  
*Régulo* de la del *Leon*;  
*Fomalhaut* de la del *Pez Austral*;  
*Cástor* de la de *Géminis*.

CLASIFICACION DE LAS ESTRELLAS.—CONSTELACIONES.

8.—Tan grande es el número de las estrellas que hubiera sido imposible dar un nombre á cada una de ellas; por cuyo motivo se las ha reunido con el pensamiento en grupos llamados *constelaciones* á los cuales se han dado nombres tomados de la mitología, de la historia, etc. Para distinguir las estrellas de una misma constelacion, se las designa con un nombre especial debido al lugar que ocupan, ó segun su magnitud ya sea con números de orden, ya sea con letras griegas. Parece ocioso decir que las constelaciones generalmente no tienen ninguna semejanza con los animales ú objetos cuyos nombres llevan.

V. G.



**LAS BIBLIOTECAS POPULARES.**

En el artículo anterior examinamos la historia de las Bibliotecas populares, y demostramos, con datos estadísticos y numéricos irrecusables, lo bien recibidas que habian sido en el país. Hoy vamos á concluir nuestra tarea contestando á los argumentos que hacen sus enemigos para pedir la supresion de un ramo tan importante de la instruccion popular.

La primera razon que se desprende de cuantas han aducido los periódicos neo-católicos y reaccionarios, es que fueron creadas por el Gobierno de la revolucion. Verdadera pena nos causa ver empleado este argumento, tratándose de la educacion é ilustracion públicas. La pasion política podrá emplearle, como acto de venganza ó de represalias, en otras cuestiones; pero llevar este odio á la enseñanza, á los libros, á las Bibliotecas; renegar de la ilustracion sólo porque otro Gobierno la ha fomentado, es un absurdo tan grande, un rencor tan inmoral, una enemistad tan ciega y tan bárbara, (permitasenos la palabra en su genuina significacion), que nunca creimos que hubiese un periódico sensato, ni una persona de mediano juicio y sana razon que pudiese apelar á este argumento.

No necesitamos, pues, refutarle; pero bueno será que diga-



mos que el pensamiento de las Bibliotecas populares no era nuevo en España, ni nació, como sin duda creen sus impugnadores, en una cabeza revolucionaria; sino que ha tenido defensores en España, desde hace muchos años, en personas ilustradas y en periódicos amantes del progreso. El Gobierno revolucionario no hizo más que realizar aquel pensamiento, y convertir en un hecho utilísimo lo que era solamente una aspiración.

El segundo y último argumento que contra las Bibliotecas populares se ha empleado, consiste en decir que están formadas con libros impíos y que puede envenenarse con ellos el pueblo.

Este argumento, presentado hace un par de siglos por algún barrigudo gerónimo, ó algún jesuítico censor de libros, nombrado por la inquisición, no hubiese tenido nada de extraño; pero hecho en estos tiempos, en las columnas de un periódico, y tal vez por algún joven que acabe de salir de las aulas universitarias, y ocupe probablemente sus ocios y hasta sus horas de trabajo en leer libros algo peores que los de las Bibliotecas populares, es un argumento que no puede ménos de excitar la risa, y que apenas merece contestación alguna.

Sin embargo, tratemos de hacer ver que no tiene fundamento alguno, y que no es más que una de tantas declamaciones como lanza la ignorancia ó la mala fé, cuando se quiere causar cierto efecto. No queremos que haya algún incauto que se deje engañar por esas frases huecas de hombres que suelen tener por sistema especular con la religion, con la moral, y sobre todo con la credulidad del vulgo; razón poderosa, que no han expuesto, y que es la que principalmente les obliga á hacer la guerra á las Bibliotecas populares y á cuanto pueda dirigirse á instruir al pueblo.

Estas Bibliotecas se fundaron con los libros procedentes del extinguido Consejo de Instrucción pública, donde habian sido presentados por sus autores ó editores pidiendo que fuesen declarados obras de texto para la enseñanza oficial, como en realidad lo fueron la mayor parte. ¿Creen los enemigos de las Bibliotecas que son esos los libros que contienen mala doctrina, y que por ellos se han de suprimir, extinguir y hasta quemar las seiscientas Bibliotecas creadas hasta ahora?

Después las colecciones de libros se han aumentado con obras regaladas por los autores ó editores y por amantes de las Bibliotecas populares, con otras publicadas oficialmente y con algunas que ha adquirido el Gobierno.

Por regla general casi todas son obras de enseñanza, que sirven de texto; y si suponemos que en ellas se encuentra esa



mala doctrina, preciso es suponer, no sólo que toda España se va á envenenar en las Escuelas, sino que cuanto se escribe es venenoso. Y como generalmente los que escriben libros son las personas más ilustradas, venimos á sacar en consecuencia, que hay que elegir entre el veneno de la ilustracion y la inteligencia ó la bondad anti-venenosa de la ignorancia.

Respecto de este punto, lo que sabemos es, que habiéndose presentado casi al mismo tiempo en el Ministerio de Fomento, poco despues de la creacion de las Bibliotecas populares, dos personas que ofrecieron, la primera algunos millares de libros protestantes y la otra algunos cientos de novenas y escritos del P. Claret, en el Ministerio se declaró que no se admitirian ni unos ni otros, porque las Bibliotecas debian contener sólo libros de enseñanza, y no adquirir un carácter que pudiera hacerlas peligrosas para el dia de mañana, ó convertirlas en arma de partido ó de secta.

Véase con qué cuidado y con qué prevision se crearon y formaron las Bibliotecas populares que hoy son objeto de tan infundados y ridiculos ataques, por parte de unos hombres que quieren volver á ser los polizontes del pensamiento y de la ciencia en todas sus manifestaciones.

(*La Idea.*)

NOTA de los pueblos cuyos maestros y maestras no han remitido las hojas á la Junta provincial de Instruccion pública.

PUEBLOS.	Maestros.	Maestras.
Sóller. . . . .	»	maestra.
Santa María. . . . .	id.	id.
Randa. . . . .	id.	»
Bañalbufar. . . . .	id.	»
Biniaraitx. . . . .	»	id.
Son Sardina. . . . .	id.	»
Bonanova. . . . .	id.	»
Indioteria. . . . .	»	id.
Molinar de Levante. . . . .	id.	id.
Alcudia. . . . .	id.	id.
Búger. . . . .	»	id.
Llubí. . . . .	id.	id.
Inca. . . . .	»	id.
Santa Margarita. . . . .	id.	id.
La Puebla . . . . .	id.	id.



Sansellas. . . . .	id.	id.
Selva. . . . .	»	id.
Biniamar. . . . .	id.	»
Llorito. . . . .	id.	»
Villafranca. . . . .	id.	id.
Ciudadela párvulos. . . . .	id.	»
S. Cristóbal. . . . .	id.	id.
S. Juan Bautista. . . . .	id.	id.
	<hr/>	<hr/>
Total. . . . .	17	16

D. Francisco Ruiz Morote, Regente de la Escuela práctica de la Normal de Ciudad-Real ha tenido la galanteria de remitirnos un ejemplar de su obrita titulada, *Ortografía Castellana teórico-práctica*, la cual, tanto por la claridad y concision de sus reglas y preceptos como por la sencillez de su metódica exposicion, es acreedora á que la recomendemos eficazmente á nuestros comprofesores á fin de que se procuren tan provechosa adquisicion.

En la seccion bibliográfica nos ocuparemos con más estension de esta obrita.

Leemos en *El Magisterio Español*:

«La Comision permanente de la Excelentisima Diputacion de Cádiz ha revocado un acuerdo de la anterior Diputacion por el que se aprobaba la supresion de una Escuela de niños en el Puerto de Sta. Maria, la cual se anunciará muy pronto á concurso.»

Dice el mismo periódico:

«Son muchos los Maestros de la provincia de Zaragoza que se hallan en el sensible caso de tener que cerrar sus escuelas por falta de recursos.»

El suelto anterior contrasta en gran manera con el siguiente que publica *La Primera enseñanza*:

«El Ayuntamiento de Almusafes que no solo tiene satisfechas al corriente las atenciones de la primera enseñanza, secundando el celo del maestro Sr. Cardona, ha introducido mejoras de importancia en la escuela de niños, haciendo obras de consideracion en el local de la misma y enriqueciendo el material.



Digno de todo elogio es el proceder de dicho municipio, y nosotros le felicitamos por el interés que manifiesta en favor de la instrucción.»

Pocos son los ayuntamientos que se hallen animados de tan laudables y filantrópicos deseos.

---

Leemos en *La Escuela* de Toledo:

«La Direccion de Instrucción pública, á petición de Don Agustín Aguirre, ha concedido á su pueblo, Consuegra, en esta provincia, una biblioteca popular, en recompensa de los sacrificios que dicha villa viene haciendo en favor de la primera enseñanza.»

---

Se hallan vacantes las direcciones de las Escuelas Normales de Avila, Barcelona y Sevilla.

---

Nuestro apreciable colega *El Compañerismo* dice lo siguiente:

«La M. I. Junta local de Valencia está distribuyendo á las escuelas públicas de la misma gran cantidad de libros para los niños pobres, con arreglo á los presupuestos presentados por los maestros.

El celo que despliega la Junta en este asunto es digno del mayor elogio, mayormente cuando su conducta contrasta notablemente con la de la generalidad de las Juntas locales, que tienen formada una idea muy estrecha de su mision y objeto.»

En cuanto á nosotros lo único que podemos afirmar es que se debe á las escuelas de esta capital muchos años de material, y que en muchas de ellas se carece hasta de los enseres más indispensables para la enseñanza.

---

Dice nuestro ilustrado colega *La Reforma*:

«Si para el próximo curso se declara texto de cada asignatura un solo libro, segun se anuncia, no harán mal negocio los autores favorecidos con este nunca visto privilegio. Bien pueden asegurar desde luego, que les habrá cabido en suerte el premio gordo de la loteria, tal vez sin más mérito por su parte que el de haber confeccionado libros que no valgan seis maravedises.»